

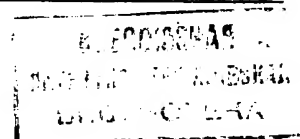


СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) **SU** (11) **1623766** **A 1**

(51)5 В 03 D 1/14

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГИИТ СССР



ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 4609261/03

(22) 31.10.88

(46) 30.01.91. Бюл. № 4

(75) И. Н. Никитин, Э. Ф. Курочка,

Ю. Б. Рубинштейн, Е. И. Безматьев,

В. Е. Гавриленко и А. З. Менделев

(53) 622.765 (088.8)

(56) Авторское свидетельство СССР

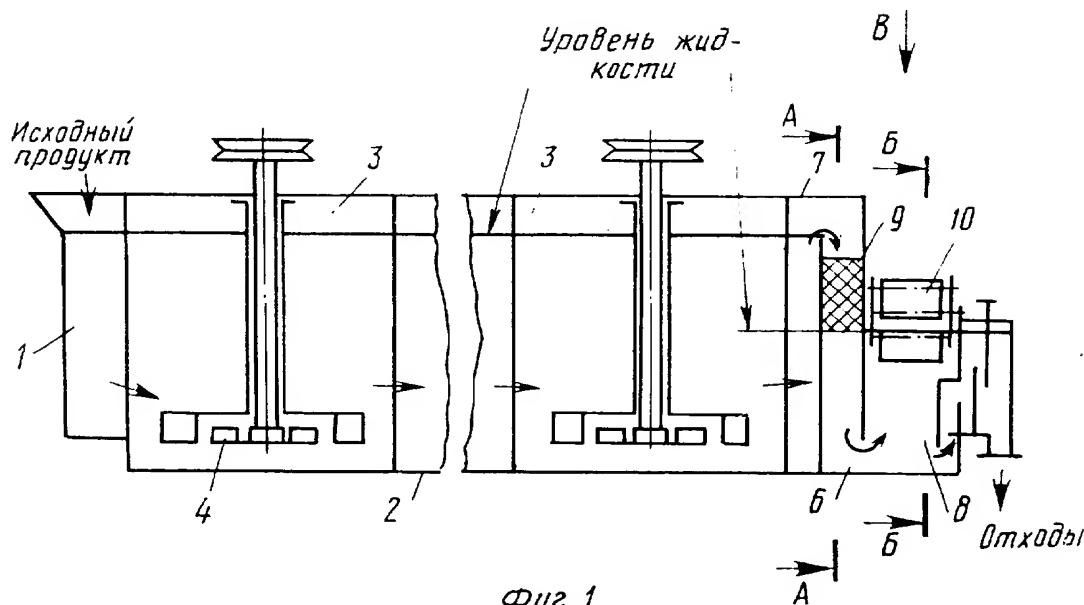
№ 644538, кл. В 03 D 1/14, 1973.

Патент ФРГ. № 2656477, кл. В 03 D 1/24, 1978.

(54) ФЛОТАЦИОННАЯ МАШИНА

(57) Изобретение относится к обогащению полезных ископаемых флотацией. Цель изобретения — повышение показателей процесса флотации за счет сокращения потерь полезного компонента с его отходами. Корпус 1 машины разделен на камеры 2, в каждой из которых расположен аэратор 3. По бокам корпуса 1 расположены же-

лоба 4 для пенного продукта. У одной из торцовых стенок корпуса 1 расположено загрузочное приспособление, а у другой приспособление 6 для разгрузки отходов флотации. Приспособление 6 выполнено из двух отсеков 7 и 8. В первом отсеке 7 со скатом в сторону желобов 4 расположены дуговые сита 9, соединенные между собой в точках, расположенных на оси машины. Во втором отсеке 8 расположены пеносниматели 10. Через загрузочное приспособление 5 пульпа поступает в камеру 2, где аэрируется аэратором 3. Флотокомплексы всплывают и удаляются в желоба 4. Из последней камеры 2 пульпа поступает в отсек 7, где на ситах 9 выделяются крупные малозольные частицы угля, которые направляются в желоба 4. Оставшаяся часть пульпы поступает в отсек 8, откуда пенный продукт пеноснимателями 10 удаляется в желоба 4 и т.д.



Фиг. 1

(19) **SU** (11) **1623766** **A 1**

Изобретение относится к обогащению полезных ископаемых, в частности к устройствам для его осуществления, и может быть использовано в угольной и коксохимической промышленности.

Цель изобретения — повышение показателей процесса флотации за счет сокращения потерь полезного компонента с его отходами.

На фиг. 1 изображена флотационная машина, фронтальный разрез: на фиг. 2 — разрез А-А на фиг. 1; на фиг. 3 — разрез Б-Б на фиг. 1; на фиг. 4 — вид В на фиг. 1.

Флотационная машина состоит из корпуса 1, разделенного на камеры 2, в каждой из которых расположен аэратор 3. По бокам корпуса 1 расположены желоба 4 для пенного продукта. У одной из торцовых стенок корпуса расположено загрузочное приспособление 5, а у другой — приспособление 6 для разгрузки отходов флотации, выполненное из двух отсеков 7 и 8. В первом отсеке 7 в верхней его части со скатами в сторону желобов 4 для пенного продукта установлены дуговые сита 9 (с размерами отверстий 0,5 мм), соединенные между собой в точках, расположенных на оси флотационной машины. Во втором отсеке 8 приспособления 6 для удаления из него пенного продукта расположены пеносниматели 10.

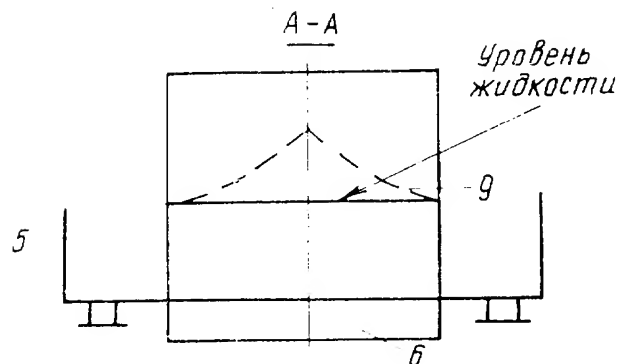
Флотационная машина работает следующим образом.

Пulpа через загрузочное приспособление 5 поступает в первую из камер 2 флотационной машины, где аэрируется аэратором 3. Образовавшиеся флотокомплексы всплывают и образуют на поверхности пульпы, откуда удаляются в желоба 4 для пенного продукта. Несфлотировавшаяся часть пульпы поступает в следующую камеру 2,

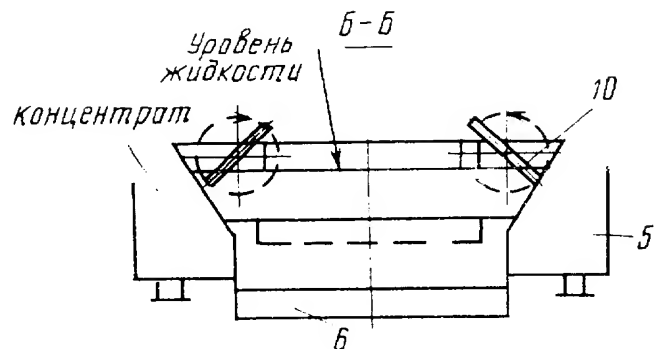
где процесс флотации проходит аналогично. Из последней камеры 2 пульпа поступает в первый отсек 7 приспособления для разгрузки отходов флотации на дуговые сита 9, где из пульпы выделяется крупная малозольная фракция угля, которая по ситам 9 разгружается в желоба 4 для пенного продукта. Оставшаяся часть пульпы поступает во второй отсек 8 приспособления 6, где не всплывшие в процессе флотации в камерах 2 флотокомплексы, в более спокойных условиях всплывают к поверхности пульпы и удаляются пеноснимателями 10 в желоба 4 для пенного продукта. Отходы флотации из отсека 8 приспособления 6 удаляются из флотационной машины.

Формула изобретения

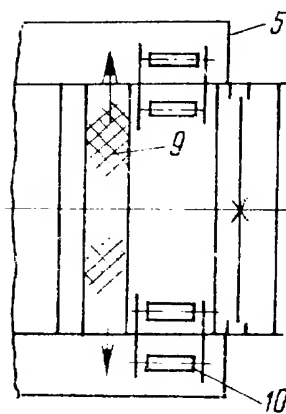
Флотационная машина, включающая корпус, разделенный на камеры, в которые помещены аэраторы, желоба для пенного продукта, расположенные по бокам корпуса, загрузочное приспособление, расположенное на одной из торцовых стенок корпуса, и приспособление для разгрузки отходов флотации, выполненное из двух отсеков, отличающаяся тем, что, с целью повышения показателей процесса флотации за счет сокращения потерь полезного компонента с его отходами, машина снабжена установленными в первом по ходу потока пульпы отсека приспособления для разгрузки пенного продукта дуговыми ситами со скатами в сторону желобов для пенного продукта, соединенным между собой в точках, расположенных на оси флотационной машины, а пеноснимателями, расположенными во втором отсеке приспособления для разгрузки продукта.



Фиг. 2



Фиг. 3

Вид В

Фиг. 4

Редактор Н. Киштулинец Составитель В. Бондаренко Корректор С. Чернов
 Заказ 156 Техред А. Кравчук Подписок
 Тираж
 ВНИИПИ Государственного комитета по изобретениям и открытиям при ГКНТ СССР
 113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5
 Производственно-издательский комбинат «Патент», г. Ужгород, ул. Гагарина, 101